

ABSTRAK

Air merupakan bahan alam yang sangat dibutuhkan untuk kehidupan manusia. Air yang sehat harus memenuhi persyaratan fisik, kimia, maupun biologis. Air yang dikonsumsi tidak boleh mengandung racun dan zat-zat kimia seperti klorida dan kesadahan dalam jumlah yang melebihi batas maksimum. Kadar klorida yang terlalu tinggi pada air dapat menyebabkan korosifitas dan merusak kulit. Begitu juga dengan kesadahan yang tinggi pada air dapat menimbulkan gangguan kesehatan yang serius.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya hubungan antara kadar klorida dengan kesadahan total pada air sumur di daerah bukit kapur suci, Gresik. Air sumur yang ada di rumah masyarakat dianalisis menggunakan metode argentometri mohl dan kompleksometri. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2019.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kadar klorida sekitar 17,72 mg/L. Sedangkan pada kesadahan total sekitar 397,49 mg/L. Hasil penelitian dilakukan menggunakan uji korelasi spearman yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar klorida dengan kesadahan total pada air sumur.

Kata Kunci : Air, Klorida, Kesadahan Total, Argentometri, Kompleksometri